

# 超高齢社会時代のユーザー志向シルバーICT ビジネス

岩崎 尚子<sup>†</sup>

## User Oriented Silver ICT Business for Super Aging Society

Naoko Iwasaki

This article is to analyze the user oriented silver ICT business. The issue of super ageing society in Japan is said to be an urban problem rather than rural areas. The reason is that many aging people who live alone in urban areas do not have any connection and network with neighboring communities, and it becomes serious social problems. That is related to an issue on “e-Inclusion.” Therefore, the author conducted surveys in cooperation with Shinjuku ku as the far growing district in Metropolitan Tokyo as well as Yokohama city. These surveys were by strong supports of Shinjuku senior club and Yokohama City government as well. Both cities are called as mega cities in Japan. In order to solve the critical issues on super aging society, ICT plays important role for assisting aging people.

ICT is one of the drivers to bring about a paradigm shift to a new information society. By promoting positive utilization beyond the constraints such as time and distance, it will become an engine to change the lives of aging people and bring out their life force.

For the society including the elderly it is necessary to create a society where ICT becomes commonplace. That is a realization of the convergence between information society and aging society. Therefore, this paper concludes that the user centric is important for silver ICT business the most.

**Key Words:** 超高齢社会, ユーザー志向, シルバーICT ビジネス, ICT スマートフォン, タブレット端末

### はじめに

日本の総人口は平成 28 (2016) 年 10 月 1 日時点で 1 億 2,693 万人, 65 歳以上の高齢者人口は 3,459 万人, 高齢化率は 27.3% となった。3 人の現役世代が 1 人の 65 歳以上の高齢者<sup>1</sup>を支えるという騎馬戦社会も間近である。

一方, 日本の総人口はすでに長期の人口減少過程に入り, 2065 年には 8,808 万人にまで縮小する。直近のターニングポイントは 2025 年で, 1947 から 49 年生まれの“団塊の世代”が 75 歳以上になり, その数は 3,677 万人におよぶ。世界の大都市圏としてトップに位置する東京-横浜を合わせた人口が約 3,700 万人<sup>2</sup>であり, この数に匹敵する後期高齢者の誕生を意味する。

年齢で区分される高齢者の定義は早急に見直されるべきである。元来, 世界保健機関 (WHO) や日本政府は 65 歳から 74 歳を前期高齢者, 75 歳から 84 歳を後期高齢者と分類してきた。しかし, 国連が定める 65 歳以上の人々を高齢者と呼ぶ国もあれば, 発展途上国を中心に 60 歳以上を高齢者と呼ぶ国もある。

しかしながら高齢者にも様々なタイプが存在し, 単純に定義できない難しさがあることは明らかで

<sup>†</sup> 早稲田大学電子政府・自治体研究所研究院教授 Professor, Institute of e-Government, Waseda University

<sup>1</sup> 平成 29 年版 高齢社会白書 p. 3。

<sup>2</sup> <http://diamond.jp/articles/-/90187>

ある。社会保障制度以外で、例えば雇用の世界では60歳定年が大多数の企業では、それ以降が高齢者とみなされる。自動車免許では運転免許上で高齢者、高齢運転者として扱う年齢が70歳と定められている。

要するに、高齢者の定義は、統計や制度、時代、健康、所得、経済面において多様であることは言うまでもない。さらに重要なのは、こうした高齢者の多様性に則した政策や社会の仕組みを考えることが、今後拡大するシルバービジネス（高齢者マーケット）の成功を導く鍵となる。

高齢社会問題は日本に限らず、今日の世界に影響を及ぼす最大のメガトレンドの1つとなり、地球規模課題と称される。長寿社会で問題視される世界の認知症患者数は、2050年には1億3,150万人に増加すると発表された<sup>3</sup>。“シルバー津波（Silver Tsunami）”という用語が20世紀後半の人口現象を表す例えとして専門機関、主要な医学出版物で言及されている<sup>4</sup>。まさに、高齢者が津波のように溢れる“シルバー津波”現象は、人口高齢化に関連する健康および経済への影響の大きさを物語る。

さて、日本は2007年に世界初の“超高齢社会”に突入し、すでに10年が過ぎた。少子・超高齢・人口減少社会は、世界でも稀有な人口構成である。国の医療・社会保障費が急増する中で、今後超高齢社会において持続的な経済成長を遂げるためには総人口に占める比率の大きい高齢者（シルバー）をターゲットにしたマーケット戦略や、内需に依存しない海外へのシルバーモデル輸出がカギとなろう。

本論文は少子・超高齢・人口減少社会日本において、持続的な経済成長を遂げるために、シルバービジネスをどのように展開すべきか、そして情報社会と超高齢社会の融合の中で、ICTが果たす役割について、早稲田大学電子政府・自治体研究所がこれまで実施してきた国内外の社会調査結果を基に、消費者ニーズの理想と現実、シルバービジネスの市場規模について論及する。

## 1. 高齢社会の現状

### 1-1. 高齢者に広がる格差

前述の通り、高齢者にも様々な消費形態や格差が存在する。本節ではこうした様々なタイプの高齢者の傾向を纏める。

#### 1-1-1. 豊かさ

日本では高齢者の経済格差が大きい。厚生労働省「平成28年国民生活基礎調査」によれば、高齢者世帯の所得で一番多いのは年収200～300万未満が13.7%、100～200万未満が13.4%となっている。平成27年の1世帯当たり平均所得金額（熊本県を除く）は、「全世帯」が545万8,000円であり、「高齢者世帯」が308万4,000円、「児童のいる世帯」が707万8,000円ということからも高齢者世帯の所得は他の世帯に比べて低い。

#### 1-1-2. 経済

内閣府「平成29年版高齢社会白書」によれば、60歳以上の高齢者の経済的な暮らし向きにゆとりはあまりないが、心配ないと感じる高齢者は64%に上る。しかし、前記のように高齢者世帯の所得はその他の世帯平均と比べて低い。高齢者の資産分布は、所得以上に格差が大きい。年齢総数は日本

<sup>3</sup> 「世界アルツハイマー病レポート 2015」国際アルツハイマー病協会（ADI） 2015年9月。

<sup>4</sup> Forbes, British Medical Journal, ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディスン, アメリカ心理学協会（American Psychological Association）などで言及。

全体の世帯で見た場合の貯蓄分布で高齢者世帯の貯蓄分布を見ると、平均値では、65 歳以上は貯蓄があるが、格差は所得以上に大きく、所得や資産で見た高齢者の経済力は多様である。所得が少ない理由は様々だが、当研究所調査によれば、高齢者の約 8 割に働きたい意欲はあっても約 2 割しか仕事に就けない現状がある。内閣府の平成 29 年版高齢社会白書でも、現在仕事をしている高齢者の 4 割は、働けるうちはいつまでも仕事することを希望しており、約 8 割が高齢期にも高い就業意欲を持つ<sup>5</sup>ことを考えれば、同様の結果である。働き方改革に代表されるように、意欲や、経験、能力がある高齢者に対して、働きやすい環境や働くチャンスを開くことも重要なことである。一方で若者世代の就労とのバランスを考えることも必要である。

### 1-1-3. 健康

高齢者の約 8 割は元気なアクティブ・シニアといわれる。認知能力については、日常問題解決能力や言語能力は経験や知識の習得に伴って向上するとの研究成果がある。身体機能についても 1992 年時点での高齢者の歩行速度に比べて男女とも 10 歳以上若返っているとの研究結果もある。そして 2030 年には約 8 割の高齢者が介護不要で自立的に暮らせる<sup>6</sup>予測もある。厚生労働省の国民生活基礎調査結果によると、主観的指標であるが男性も女性も「ふつう」に健康であるという者が約 3～4 割を占める。さらに、男女の健康寿命も 2001 年以降、着実に伸びている<sup>7</sup>。

### 1-1-4. 情報

ICT はパラダイムシフトをもたらす原動力の一つとして期待される。時間や距離といった制約を越えて積極的な利活用を促すことにより、将来的に高齢者の生活を変革し、活力を引き出すエンジンになりえる。近年、ICT を利用できるか否かによって得られる情報量に差が生じる「情報格差」が目立つ。特に ICT を使えなくても不便はないと考える高齢者も多く、情報格差が最も顕著な世代である。

最近では高齢者のインターネット利用率も高くなっている。利用者の年齢階級別にみると、平成 22 年末と 27 年末との比較で 70～79 歳が 14.3 ポイント増、60～69 歳が 12.2 ポイント増となり、インターネット利用者数は増加している。また、ネットショッピングも利用者が多く、医薬品・健康食品を購入する高齢者は多い<sup>8</sup>。災害時には、情報格差がある故に、生命を左右する事象に発展しかねない現実も明らかになりつつある。東日本大震災や、熊本地震等、自然災害に見舞われた際に、ツイッターや Facebook などで援助を求めたケースなど災害弱者の高齢者にとって ICT は身を守るライフラインになる。

### 1-1-5. 世代

高齢者層にも世代によって生活スタイルや、関心—無関心層、アクティブ—ネガティブといった格差がある。また、高齢者に特に多い二極化“参加タイプ”対“閉じこもりタイプ”もあり、地域社会で生活する上で、生活の質やコミュニティの衰退が表面化している。

## 2. 仮説と検証方法

シルバービジネスを展開する上で、パソコンやスマートフォン、タブレット端末といった生活に最

<sup>5</sup> 内閣府 平成 29 年版高齢社会白書。

<sup>6</sup> 総務省 平成 25 年版情報通信白書 <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h25/html/nc123210.html>

<sup>7</sup> 内閣府 平成 29 年版高齢社会白書「健康寿命と平均寿命の推移」。※ 2011 年を除く

<sup>8</sup> 総務省 平成 29 年通信利用動向調査

も身近な ICT ツールに対して高齢者が期待するものについて社会調査を実施、分析する。日本で急増する高齢者層を販売ターゲットとしてスマートフォンやタブレット端末の活路を見出すことはシルバービジネス戦略としては有意義である。しかし現実には、ICT に積極的で関心の高いアクティブ・シニアでさえ従来型携帯電話とスマートフォン／タブレット端末の利用率に差異があり、従来型携帯電話を利用する者のほうが圧倒的に多い。このことから、従来型携帯電話からスマートフォンやタブレット端末利用の障害要因が存在することは明らかである。

また、前述の通り、豊かな高齢者が多いといわれる日本の高齢社会だが、所得分布で最も多い世帯は 100～300 万に集中している。したがって、シルバービジネスを展開する上で考慮すべき戦略や、高齢者の消費、嗜好、生活パターン、ユーザーニーズの追求は、必要不可欠である。

したがって本論の仮説は、スマートフォンやタブレットを利用したい高齢者は多いものの、利便性、コスト、セキュリティ、安全に問題があるために普及に繋がらず、この諸点を解決できれば、普及に繋がる。また高齢者の居住地域によっても高齢者のニーズは異なり、高齢者の多様性に基づいた商品展開が必要である点を検証した。本論では、これらの検証結果を基に、シルバービジネスの機能性やシルバービジネスに注力し始めた企業の先進事例について論述し、高齢社会ビジネスの市場規模について第 4 章で言及する。高齢者の実像と、リアルビジネスの乖離や理想についても述べ、第 5 章では、海外、特に中国の高齢社会事情をふまえながら、今後日本経済の重要な戦略となるシルバービジネスの海外展開に向けて若干の提言を行う。

### 3. 検証—高齢者のニーズ調査

#### 3-1. スマートフォン・タブレット端末の普及率

ここ数年で高齢者の ICT 利活用が広まり、ICT に対する考え方や利用状況に大きな変化が見られる。前記の通り 65 歳以上のインターネット利用状況は年々増加傾向にある。ICT 総研の 2014 年の調査結果によれば、高齢者向けのタブレット端末の市場は 2016 年度に 2013 年度比で 8 割増の 152 万台へ伸びるとの発表であった。これまでタブレットに触れたことのなかった高齢者世代の需要を喚起すれば、市場はより成長が期待できたはずだが、現実には高齢者のタブレット利用は若年層に比べればそれほど高くない。男女間格差も広がっている。

一方で、情報化に伴い ICT の利用スタイルも大きく変化している。これまで、高齢者は ICT の利用経験が乏しいことが多く、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）も、若年層の方がはるかに得意であり、高齢者の利用は十分進んでいなかった。しかしながら、いま中高年層がいずれ高齢者世代に突入すればいずれ SNS を身近に感じるようになる。もちろん、団塊の世代の中でも日々当たり前のように ICT を身近に感じていた世代は当然 SNS も得意分野である。

このように SNS に代表される双方向コミュニケーションが可能になった今、SNS はまさに高齢者の孤独を解消させるエンターテインメントやライフラインとしての機能を兼ね備えるようになってきた。また高齢者にとってオンライン・ショッピングも普及しつつあり、また行政手続きをみても役所で直接手続きしていたものが、課題はあるものの自宅でオンライン申請ができるようになりつつある。電子政府サービスの普及に伴い、利用率も年々向上している。マイナンバー対応の電子行政サービスの浸透はスマホやタブレット利用増加の起爆剤になる。

### 3-2. 高齢者の日常生活

5年に一度、内閣府が調査している「高齢者の日常生活に関する意識調査」がある。直近の調査では、将来の自分の日常生活全般について多少なりとも不安を感じる人の合計が初めて70%を超えた。全般に経済的不安、健康状態に不安を抱える高齢者が年々増加している。筆者が以前、東京都新宿区（戸山シニア活動館）で実施した社会調査では、退職高齢者の約8割が就業を希望していたが、理由は“経済的理由”と“社会貢献”であった。厚生労働省「国民生活基礎調査」（平成23年）によれば高齢者世帯の平均年間所得は307万円で、全世帯平均の538万円の半分強となっている。そのうち所得の8割を公的年金・恩給が占める高齢者世帯は全世帯の約7割に及ぶ。国連が2013年10月1日に発表した高齢者の生活水準に関する国際比較調査の結果では、日本の高齢者の貧困率が総合ランキングで10位である。比率で見るとドイツやイギリスの高齢者の貧困率は10%だが、日本は20%であり、手厚い年金とは逆に日本は高齢者の貧困率の高さが浮き彫りとなる。高齢者の所得格差はICT利用率にも影響を及ぼすことも当研究所の調査で明示されている<sup>9</sup>が、本節では紙面の都合上詳細を言及しない。

### 3-3. 高齢者とスマートフォンに関するアンケート調査結果（東京都）

#### 調査概要

さて、「高齢者とスマートフォン」に関するアンケート調査を東京都で2回実施した。第1回目は、東京都新宿区にある戸山シニア活動館にて2017年6月27日（火）に、スマートフォンの使い方講習を開催し、戸山シニア活動館の会員28名の高齢者が参加、第2回目は早稲田大学にて2017年7月7日（金）に実施<sup>10</sup>し13名が参加した。対象自治体は同じため、二つの調査結果はまとめて分析した。

#### 調査結果

戸山シニア活動館の調査結果は次の通りとなった。属性は男性32%、女性68%である。年代は、70代が最も多く56%、60代は19%、80代は20%、50代が5%、90代が0%と続く。

所有しているICTツールについては、携帯電話53.7%、スマートフォン46.3%、パソコン43.9%、タブレット14.6%という結果であり、携帯電話の所有者が最も多いことが分かった。携帯電話、スマートフォン、パソコンの所有に大きな差は見られない。むしろタブレットの所有者は著しく少ない。

次に、使いやすいICTツールは、携帯電話が43.9%、スマートフォンが36.6%である。そしてパソコン26.8%、タブレット7.3%と続く。調査対象者の中には、スマートフォンの初心者や実際に所有したことがない者も含まれる。こうした状況下でもスマートフォンに触れると使いやすいICTツールとして認識する高齢者が多くなる。

次に、ICT機器の中で使いやすいと思う理由については、“持ち運びに便利／軽量”が1位で51.2%、“文字の見やすさ”が39%、“適切な利用料”が22%、“キーボードが打ちやすい”14.6%、“適切な購入費”が14.6%と続く。持ち運びに便利なものや軽量が優位である。文字の見やすさは言うまでもない。

次に、使いたいと思うスマートフォンのアプリケーションについては、“外出時にサポートしてく

<sup>9</sup> 小尾、岩崎（2010）超高齢社会対策へのICT活用事例 アジア太平洋研究センターリサーチシリーズNo.3（2009）。

<sup>10</sup> 早稲田大学理工学部「CIO 概論」にて高齢者と若年層の共生社会とICTに関わる講義の一環で、新宿区高齢者クラブの高齢者に参加してもらい、同調査を実施した。



れる地図、道・経路、電車案内等”が63.4%で最も多く、“写真（撮影や撮ったものをメールで送ったりできる機能）”が51.2%，“天気・防災情報”が39%と続く。

外出に関する情報の取得を希望する高齢者が最も多いことから、基本的にアクティブ・シニアであることがわかる。スマートフォン教室でも電車の時刻の調べ方、目的地までの行き方、所要時間、近隣のレストラン等を、熱心に試していた高齢者が多い。また写真は娯楽という意味で最もニーズが高く、簡易なアプリケーションである。天気・防災情報も日本で自然災害が多いことから、ライフラインとしての役割を期待している。ニュースも同様である。

これ以外には、“LINE や Facebook, Twitter”の利用希望者が31.7%おり、ある程度高齢者層にまで利用が拡大している。高齢者のアプリ利用には優先順位がつけられることが理解できる。

次に携帯電話からスマートフォンに買い替えるのに重要な点については、“使い勝手の良さ”が68.3%，“使い方を学べる講習”が53.7%，“低価格”が41.5%と続く。今回の調査では、スマートフォンの使い方の簡易さを理解した高齢者が比較的多く、携帯電話と比較して使い勝手の良さを挙げるものが多かった。

また、使い方の講習の有無が、高齢者のスマートフォン利用に対する抵抗を払拭させる要因になることが判明した。高齢者の中にはスマートフォンの利用者がおり、セキュリティに対する意識の高さも伺えた。それが26.8%の高齢者に表れている。

価格設定は難しい課題であるが、若者世代と比較すると、高齢者の場合、利用率や時間ともに多くなく、一律料金の設定では高齢者にとって障壁となろう。価格設定は、高齢者がスマートフォンを利用するか否かを左右する重要な項目の一つになる。

### 3-4. 高齢者とスマートフォンに関するアンケート調査結果（横浜市）

#### 調査概要

本節では、横浜市を対象地区として2017年9月19日に、横浜市老人クラブ「かがやきクラブ」の協力により実証実験を実施した。

#### 調査結果

使いやすいと思う ICT ツールは、“パソコン”が46.4%で最も高く、“携帯電話”が39.3%，“スマートフォン”が17.9%と続く。“タブレット”は0%であった。東京都新宿区の結果同様に、タブレットの評価は低い。

横浜市も新宿区同様に、調査対象者の中にはスマートフォンの初心者や実際に所有したことがない高齢者も含まれる。横浜市に関しては予想以上に PC 所有者が多いことがわかり、且つ最も使い勝手の良い ICT ツールとしてパソコンを選択するなど、新宿区との違いが明確になった。またスマートフォンの普及率を考えると、約2割に満たないことから依然として利用率の低さが伺える。

次に機器の使いやすさについては、“文字の見やすさ”が53.6%で最も多く、“キーボードの打ちやすさ”が39.3%，“持ち運びに便利／軽量”が32.1%，“利用料が適当である”が25%，“購入費用が妥当”、“自分用にカスタマイズできる”、“その他”がそれぞれ10.7%と続く。

使いたいと思うスマートフォンのアプリケーションについては、“外出時にサポートしてくれる地図、道・経路、電車案内等”が60.7%で最も多く、次に“天気・防災情報”が46.4%と続く。3位以

降は、“写真（撮影や撮ったものをメールで送ったりできる機能）”、“ニュース”が39.3%，“LINE、Facebook、Twitter”など人とつながる機能が25%と続く。

このことから、外出が可能な平均年齢74歳のアクティブ・シニアのニーズは、外出時のサポートが最も高いことがわかる。また天気・防災情報に関するニーズも高い。写真は娯楽という意味で最もニーズが高く、簡易なアプリケーションである。天気・防災情報も昨今、日本で自然災害が多いことから、ライフラインとしての役割を期待している。ニュースも同様といえよう。新宿区での調査結果と同じ様に、高齢者のアプリ利用には優先順位がつけられることが理解できる。

次に携帯電話からスマートフォンに買い替えるのに重要なサービスについて調査したところ、“低価格”が53.6%，“使い勝手の良さ”が39.3%，“セキュリティの確保”が25%，“使い方の講習”が21.4%と続く。

結果的に、低価格が最もニーズが高くスマホ買い替えの機会となることが明らかになった。また使い勝手の良さも選択肢として重視されており、特に横浜市の場合、パソコン利用者が最も多く、スマホの利用者がわずか17%である故に、ユーザーニーズに合わせたサービスの改善は必要不可欠であることがわかる。もっとも横浜市の一部の高齢者を切り取った社会調査である故に、普遍的に結論づけるわけにはいかないが、高齢者の中でもアクティブ・シニアに属する彼らの趣向は参考になろう。

### 3-5. 比較調査結果（東京都と横浜市）

東京都と横浜市の調査結果を比較すると、次の差異ならびに類似点が明示された。まず、所有しているツールに関しては、表1の通り横浜市は調査対象者の約7割が携帯電話を所有しており最も多く、パソコンが続く。新宿区も携帯電話が最も多いが、スマートフォンが比較的高い所有率で追随する。また新宿区の場合、パソコンとスマートフォンの所有率はそれ程差がないものの、横浜の高齢者に比べると、スマートフォンの所有率は高い。

表1. 所有している ICT ツール

	携帯電話	スマートフォン	タブレット	パソコン
新宿	53.7%	46.3%	14.6%	43.9%
横浜	67.9%	32.1%	10.7%	60.7%

使いやすいと思う ICT ツールに関しては、表2の通り、新宿の場合、“携帯電話”が最も多く43.9%、横浜市は“パソコン”で46.4%という結果になった。横浜と比較すると新宿の高齢者は使いやすさの観点からスマホの利便性を理解していると伺えた。

表2. 使いやすいと思う ICT ツール

	携帯電話	スマートフォン	タブレット	パソコン
新宿	43.9%	36.6%	7.3%	26.8%
横浜	39.3%	17.9%	0.0%	46.4%

使いやすいと思う ICT 機器の理由については、表3の通り新宿では持ち運びに便利／軽量が51.2%、横浜市では文字の見やすさが53.6%という結果になり、全く異なるデータとなった。これは、

特に、横浜市ではPCが最も使いやすいICTツールであると回答する対象者が多く、結果的に文字の見やすさやキーボードの打ちやすさ等を使いやすさの基準として捉えていることがよくわかる。また対象者の51.2%が持ち運びに便利／軽量であることが使いやすい点と評価した新宿区では、スマートフォン所有者が多く相関関係が伺える。

表 3. 使いやすい ICT 機器の理由

	文字の 見やすさ	キーボードが 打ちやすい	持ち運びに 便利	利用料	購入費用	自分用	その他
新宿	39.0%	14.6%	51.2%	22.0%	14.6%	4.9%	2.4%
横浜	53.6%	39.3%	32.1%	25.0%	10.7%	10.7%	10.7%

次に、利用したいスマートフォンのアプリケーションに関しては、表4の通り、外出時の情報である地図、道路、経路、電車案内が新宿、横浜で6割を超える高い支持があった。さらに写真というエンターテインメント機能、天気・防災情報、ニュースと続くところにほとんど差は見られない。外出時のアプリを望む者が多い新宿区、横浜市のアクティブ・シニアのニーズが伺える。また見守り、安全・安心機能は比較的ニーズがあるアプリであると考えていたが、実際には新宿区、横浜市ともに14%と、それほどニーズはないことが分かった。このことから、比較的健康な高齢者が多く、健康状態の共有や見守り機能へのニーズの低さが伺える。

表 4. スマホで使いたいアプリケーション

	ループ	写真	ニュース	ラジオ	天気・ 防災情報	ラインなど、 Facebook、 Twitterなど	お薬手帳 や 健康管理	料理や 献立 レシピ等	外出時の サポート	趣味・ 教養	見守り、 安心・ 安全	特になし	その他
新宿	17.1%	51.2%	34.1%	4.9%	39.0%	31.7%	7.3%	12.2%	63.4%	34.1%	14.6%	0.0%	9.8%
横浜	10.7%	39.3%	39.3%	7.1%	46.4%	25.0%	14.3%	14.3%	60.7%	17.9%	14.3%	0.0%	0.0%

これらのことから、高齢者のICTツールの所有についてみると、スマートフォンが少しずつ普及し始めていることがわかる。しかし地域によって普及に時間差が見られる。東京都内の新宿に住む高齢者にはスマートフォンが普及しつつある。

新宿で調査した際、以前購入したパソコンの買い替え寿命が近くなりつつある中で、ウィルス等への脅威により、最近では専らスマホか携帯電話しか使わなくなったという高齢者がいた。同時に、パソコンのセキュリティ対策を所有者のほとんどが対応していないことが明らかになった。セキュリティ対策に関してはやり方がわからない、パソコンを立ち上げるのも怖いといった反応が少なからずいる。

これらのことから、横浜市と東京都新宿区では全く異なる傾向が理解できる。横浜市ではパソコンの所有者が最も多く、パソコンの利便性はスマホの追随を許さない結果となっている。携帯電話、あるいはパソコンからスマートフォンへの買い替えを促すには使い勝手の良さ（文字の見やすさ、キーボードの打ちやすさ）、スマホの使い方講習の開設、低価格設定、セキュリティ対策が鍵となる。特に使い勝手の良さはユーザビリティ、使い方講習会の開設は、接触時間や機会の設定としてアクセシビリティ、低価格は妥当な価格設定を要するアフォーダビリティという、利用率向上のための戦略が当てはまる。



- ①ユーザビリティ（利便性、使い勝手のよさ）
- ②アクセシビリティ（接触機会の増加）
- ③アフォーダビリティ（適正価格）
- ④セキュリティの確保

また最近高齢者からの高い関心事項の一つがセキュリティの確保であり、高齢者にわかりやすく説明できるかどうか、高齢者に理解してもらえるかどうか、という点に加えて、煩わしさのないセキュリティ対策が普及の分岐点になろう。

#### 4. 高齢社会ビジネスの市場規模

##### 4-1. 超高齢社会の到来とオープン・イノベーション

第3章で、高齢者のタイプや趣向は多様であり、また地域によっても大きくニーズが異なる等、シルバーマーケットの難しさが明示された。ユーザー志向のシルバービジネスは成功しているのだろうか。超高齢社会において ICT 関連の経済効果を創出することができるのか。電子政府・自治体研究所では、シルバーマーケットがどの程度の市場規模に拡大するのか、産業連関表を使って算出した。

ICT に関連した国内におけるシルバービジネスの市場は直接効果で 6 兆 6,000 億円であり、経済波及効果として間接効果で 14 兆円規模、毎年 1 兆円ずつ拡大すると試算した。そして、これらに新しい経済効果が期待できるヘルス分野として 2025 年に医療系は 41 兆 4,705 億円、健康増進系は 5 兆 6,966 億円、介護福祉系は 6 兆 4,793 億円で、合計 53 兆 1,504 億円の支出となった。シルバー ICT ビジネスは日本の新成長産業の切り札になるといえよう。一方、経済産業省は、シルバービジネス市場として 2020 年の高齢者消費を 140 兆円と試算している。成長戦略が奏功して潜在成長力が向上し、高齢者就業が推進される場合である。

シルバー ICT ビジネスの範疇としては、電子政府・自治体、高齢者住居、安心・安全システム、防災、環境、年金システム、健康医療、介護、高齢者雇用、新交通体系、生涯教育、社会参加などの広範な分野を指している。超高齢社会の到来によって、間違いなくこれらの産業の成長は期待が持てるといえよう。

シルバー ICT 産業市場規模：6 兆 5,836 億円<sup>11</sup>

経済波及効果：14 兆 751 億円

※健康・医療・福祉関連サービスの産業規模：新産業創造戦略（2004 年）試算

医療系	41 兆 4,705 億円
健康増進系	5 兆 6,966 億円
介護福祉系	6 兆 4,793 億円
合計	53 兆 1,504 億円

超高齢社会で先頭に立つ日本は、超高齢社会対応型産業の『新融合産業領域』を指定した<sup>12</sup>。それ

<sup>11</sup> 小尾、岩崎「シルバー ICT 革命が超高齢社会を救う」毎日新聞社 2011 年 p.114

<sup>12</sup> 小尾、岩崎「超高齢社会の未来 IT 立国日本の挑戦」毎日新聞社 2014 年。

らは以下の通りである：

1. 高齢者の経済基盤をなす年金システムの構築
2. 高齢者向け介護ロボットやホーム家電の開発と普及
3. テレワークや短時間勤務制など的高齢者向き新雇用システムの創出
4. 高齢者に優しい新交通体系（ITS）の確立と普及
5. 健康医療の電子化による効率的な病院および健康管理システムの普及
6. 高齢者が使いやすい電子政府・電子行政サービスの構築
7. 防災ネットワークおよび安全、安心な遠隔監視システム・GPS
8. 高齢者に優しいユビキタス住居の奨励と ICT ベースの養護施設の拡充
9. 遠隔・生涯教育による知識社会への参加促進
10. 高齢者向けコンテンツ開発でエンターテインメント
11. ボランティア活動を通じた積極的な電子市民社会参加促進
12. ICT 活用の高齢者社会ネットワーク普及とコミュニティ・ボランティア形成
13. スマートシルバーシティ指定でベスト・プラクティスの実験
14. 環境との調和

総合的で、横断的な新産業：オープン・イノベーションの形成が必要であり、これらの領域が相互に作用すれば、経済波及効果も含めて巨大なシルバー産業が誕生する。

#### 4-2. シルバーICT ビジネスの海外展望

海外は日本の先進事例に着目するが、日本企業がシルバーICT ビジネスで世界市場に進出する際のキーワードはコラボレーション（協業）、コンバージェンス（融合）によるイノベーションを起こすことである。異業種連携によって、新しい販促やビジネス戦略が成功することがある。日本企業はそれぞれが高い技術や高度なサービスノウハウを持つ。それをイノベーションと結びつけることによってグローバルでの競争力強化に繋がる。また、異業種連携で各企業、製品、サービスの強みを掛け合わせ、ビジネスモデルや事業を創出することや、ビックデータや AI の活用で革新的なマーケティング手法や高齢社会に適した次世代社会インフラの高度化に寄与できる。これらの実現には、次の諸点がシルバービジネスイノベーションを牽引する役割を担う。まずは、市場を見据えた研究開発に舵を切り顧客との距離を縮めることである。そして、先端技術のビックデータや AI 分析で市場の動向やマーケットニーズを把握すること、異業種連携でサービスに付加価値を設けることも重要である。さらにグローバル輸出戦略は、経済発展への道標として、展開に向けた情報や技術の標準化の議論も要求されよう。

### 5. 中国高齢者産業の巨大なニーズ

#### 5-1. 中国における高齢社会の現状

アジアの中では、特に中国の高齢社会問題は深刻である。中国社会科学院が配布した「中国高齢事業発展報告 2013」によれば、2013 年までに中国の高齢者はすでに 2 億人を超え、総人口の 14.9% となった。以降 2025 年までに高齢者人口は毎年 100 万人のスピードで増え、2040 年には 65 歳以上の高齢者は 20% となり、2050 年には高齢者総人口は 4 億人、総人口の 30% を占める時代が到来する。

中国は世界一の高齢者数を抱える国となる。世界で最も早く超高齢社会に突入した日本と、世界一の高齢者数を有することになる中国の協力連携は有意義である。当研究所主催で過去4回開催した「日中シルバーICT フォーラム」で議論し得た中国の高齢社会の実像を一部紹介したい<sup>13</sup>。

1. 要介護高齢者数は持続的に増加。2013年に2300万人、毎年約100万人のスピードで増加。
2. 要介護高齢者の中で、16.6%は老人ホームを希望。
3. 民間の老人ホーム等介護サービスを提供できるベッド数は約15%。
4. 介護施設や介護従業者の不足が喫緊課題。
5. 高齢者の慢性疾患患者数は2013年時点で1億人。全高齢者数の5割。
6. 独居高齢者数は、135万世帯。
7. 子供のいない高齢者数は2050年に8,000万人。身体の不自由な高齢者・不健康な高齢者数は1億人に。
8. 介護施設と介護従業員の増加と長期介護保険制度は必須。
9. 全国の低所得（年間純所得2,300RMB以下）高齢者数は2012年に2,300万人。所得格差が拡大。
10. 中央部地域の農村に、子供が仕事で都市に住む留守宅高齢者数は2012年に5,000万人超。要介護、持病が深刻化。

直面する中国の高齢社会対策は、中国政府も本腰を挙げて取り組むべき社会課題である。日中シルバーICT フォーラムに加えて、国交正常化45周年事業の一環として「日中科学者高レベル対話」を北京で2017年2月に開催し、スマート技術を活用した高齢社会への対策について議論した。

## 5-2. 中国におけるシルバーマーケット

2012年末時点で、全国高齢者市場ニーズは約6,000億元（9兆8,000億円相当）との調査があるが、それに対して現在市場に高齢者向けの商品は満たされておらず、需要と供給のバランスは5,000億元（8兆2,000億円相当）の消費力が満足に供給されていない状況にある。

中国高齢社会科学研究所によると、都市部の高齢者の42.8%、農村では14.2%の高齢者に貯金があるが、親孝行の伝統の影響で、6割超の子供は両親に定期的にお金を渡す文化がある。また、年金支給が毎年増えていることから、今後高齢者市場の規模が拡大する。

シルバーマーケットについて見てみると、高齢者向けの商品の市場の約7割近くは保健衛生関連商品であり、生活に関連する消費材、特に高齢者向けの看板商品は限定的である。粉ミルクなどの健康食品企業は専門商品を打ち出したが、商品の種類が少なく、大手ブランドが定着していない。高齢者が必要な無糖や低脂肪の食品と調味料商品は少ない。他には、高齢者向けのベッド・マットレス、ステッキ、補聴器など、大都市でも専門店が少ない。比較的容易に手に入れられるのは老眼鏡と入れ歯だが種類が少なく、品質がバラバラで、シルバー市場の市場競争の促進と管理が望まれるところである。

一方でハード面ではインフラが着々と整備されており、老人ホーム、シルバータウン、シルバースティ等の住宅建設、街作りが進む。日中シルバーICT フォーラムの団長の周勇高齢社会対策委員会副

<sup>13</sup> 岩崎、小尾 “中国の超高齢社会に対する日本の国際協力～日中 ICT 高齢社会研究会議の教訓から～” アジア太平洋討究 第24号 2015年 pp.87-99。

委員長の説明では、政府は「スマートシルバーシティ（健康養老モデル基地）」を全国に 100 か所建設予定（一部は着工済み）とのことである<sup>14</sup>。中国は、「スマート健康養老産業の発展行動計画（2017～2020 年）」を 2017 年 2 月に発表した<sup>15</sup>が、それによれば 2020 年までに 50 以上のスマート健康養老製品、サービス標準を制定することを目標として掲げている。研究開発推進、公共サービスプラットフォーム構築強化、標準化等を重点的任務としている。日中のサステナブルな連携協力が求められる。

## 6. 結論

東京都と横浜市で実施した高齢者と ICT 関連の社会調査の結果ならびに、今後の超高齢社会で期待できるシルバーICT マーケットの現状と課題は前記の通りであることが理解できた。これらを基に、結論ならびに、若干の提案を行いたい。

本論では、パソコンやスマートフォン、タブレット端末といった生活に最も身近な ICT ツールに対して高齢者が期待するものについて社会調査を実施したが、現実には、ICT に積極的に関心の高いアクティブ・シニアは従来型携帯電話の利用者が多く、スマートフォンにややシフトしつつあるものの、タブレット端末の利用者はほとんどいないことが明らかになった。従来型携帯電話からスマートフォンやタブレット端末利用の障害要因は、持ち運びが便利な点や、コスト、セキュリティ、安全性の面で取捨選択しており、特にタブレットに関しては、他の端末と比べて優位性がないという判断であることが伺えた。また、東京都と横浜市という大都市圏の高齢者の間にも、使用している機器が異なり、最近マーケットが縮小しつつある PC を選好する高齢者も横浜には多いことが明らかになっている。このことから、高齢者の居住地域によっても高齢者のニーズは異なり、高齢者の多様性に基づいた商品・サービス展開が必要であることが明示された。

次に、シニアビジネスについてであるが、シニアのマーケットは上述の通り、世代、嗜好、居住地によってもニーズは異なる。したがって、高齢者マーケットは、人口規模でいえば拡大することは明らかであるが、商品、サービス展開を間違えれば大きな損失に繋がる。また、高齢者にとって利便性が高いと思われる商品やサービスも、既存の代替品で十分なものがあれば、新しいモノやサービスへの執着は見られないことが明らかになった。既存の使い慣れているものを手放して新しいモノやサービスに移ることは、余程の優位性やコストの面から充実していなければ難しい。これは、タブレット端末の利用率の低さが証明している。

シルバーICT マーケットの成功に必要な不可欠な要素は次の通りと考える。

---

<sup>14</sup> 岩崎尚子「国交正常化 45 周年事業「日中科学者高レベル対話」」スマート技術を用いた高齢化社会への対応 2017 年 3 月 17 日 科学新聞。ただし、2017 年 9 月の議論では 300 か所に増加したとの話があった。

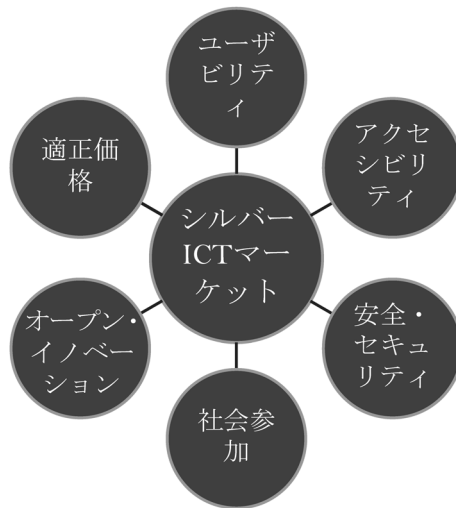


図 1. シルバーICT マーケットの成功要因

出所：筆者

最後に若干の提言を述べる。

第1に、高齢者の ICT リテラシー教育が重要である。高齢者は若者に比べて高齢者が ICT 利活用を好まない。高齢者が成人に占める割合は約4割。高齢者が特定 ICT を使いたがらなければ、成人の半数近くが拒否したことに同意である。また、高齢者はスマートフォンを利便性の高い ICT ツールと理解するものの、使い方がわからずに使えない者が多い。セキュリティに関しても、脅威を感じるのみで実際には具体的な対策を理解していないものがほとんどである。

第2に、技術開発には社会的な発想やサービス・イノベーションが重要である。テクノロジーの提供者は、高齢化の進展に伴いどう情報革命を社会と融合させていけばいいのかというサービス・イノベーションの発想が欠如している。高機能や高品質を追求して商品開発をしてきたために、ICT に慣れ親しんでこなかった高齢者にとっては使い勝手が悪く、結果的にデジタル格差として取り残されてしまった。テクノロジー・イノベーションからのサービス・イノベーション（マーケティング重視）、プロバイダー中心主義からユーザーオリエンテッド（ユーザー志向）への転換が生まれると予測される。さらにインターネットの普及で、消費者が知識を蓄える賢い高齢者が増える。他社製品との比較や他人のコメントによって商品やモノの価値が決まる時代である。

第3に、団塊の世代の高齢者世代突入で新しいデジタル・デバイドが誕生する可能性がある。現役時代に仕事でパソコンを使っていた世代が高齢者の仲間入りをし、ネットが使える高齢者比率の増加に拍車をかけている。しかし、技術が進歩すればするほど、新たな格差は誕生する。ネットが利用できるデジタル世代高齢者と利用できない高齢者間の格差もより一層拡大する。一例として特にパソコン利用者は、パソコンの使い勝手の良さに慣れ親しみ、スマホへのシフトが進まない一部の地域での背景となっている。またスマホと比べると従来型携帯電話の利用者数が依然として多く、スマホ普及の妨げとなる。

第4に、高齢者の雇用・経済格差と ICT ツールの所有率には相関関係がある。2025年には団塊の世代のすべてが後期高齢者の仲間入りを果たす。高齢者のうち8割は就業継続を希望するが、十分に



は供給されていない。こうした経済的な不安要素は、ICT 機器の購入・利用にも影響を及ぼすため資産から消費へのシフトが進まない現状に類する。高齢者にとって魅力的且つ利便性の高いツールでなければ、ICT 機器市場は高齢者世代を除く世代にしか普及は見込めない。

第5に、災害による被害者の多くは高齢者であり、スマートフォンで正確な情報提供が必要不可欠になる。本論では飛躍した議論だが、災害情報に関して、たとえば単に病院の位置を知らせるだけの情報から、どの病院が被災を免れ治療可能かといった、具体的なきめ細かい情報を配信するアクションオリエンテッドなシステムが必要である。災害時の被害者の7～8割は高齢者に集中するが、個々の高齢者のリアルタイムの状況に合わせたAI加工情報が送れるようになれば、安心・安全が守られる。また、スマホのアプリケーションの中で高齢者が最も必要とするものは、外出時の情報、ニュース、天気・防災情報といった情報収集と写真や動画の撮影等のエンターテインメント機能に二分されることが分かった。自然災害による被害軽減のためにも、情報を収集しやすい機能は必須である。また横浜市の場合パソコンの利用者が多いが、実際に自然災害時にパソコンが利用できる環境かどうかは不明である。最も身近で利便性の高い機能を兼ね備えたスマホは災害時の選択肢の一つとして普及に期待が持てる。

第6にシルバー産業の海外展開であるが、高齢社会問題は今後、欧米アジアで深刻な地球規模課題となる。日本の事例は、世界各国が注目する先進事例のため海外市場への進出が日本の経済社会への発展に多に寄与するものである。これらの諸点は、今後情報通信技術の普及発展に伴い、格差が縮小するもの、あるいは拡大するものがある。生活へのAIの浸透は、こうした煩わしさや情報格差さえも縮小させる期待の持てるものである。シルバーマーケット市場の勝者は、AIを活用してビッグデータとして情報収集したものであり、ユーザー志向で展開することが大事である。

結果として、シルバービジネスの成功のカギは“高齢者”の現実と理想の乖離を徹底的に分析することにある。さらに高齢者の数だけニーズがあることを考えれば、ビジネスにかかるコストも甚大だが、AI活用により可能となるユーザー志向のシルバーICTビジネスが新しいグローバルマーケットの開拓にも一翼を担うといえよう。

## 参考文献・資料

内閣府「平成29年版高齢社会白書」

総務省「平成25年版情報通信白書」

総務省「平成29年通信利用動向調査」

厚生労働省「平成23年国民生活基礎調査」

「世界アルツハイマー病レポート2015」国際アルツハイマー病協会（ADI）、2015年9月

「超高齢社会の未来 IT 立国日本の挑戦」小尾敏夫、岩崎尚子、毎日新聞社、2014年

「シルバーICTが超高齢社会を救う」小尾敏夫、岩崎尚子、毎日新聞社、2011年

「Aging Society and ICT」2013, Toshio OBI, J.P. Auffret, Naoko IWASAKI, IOS Press, 2015

小尾敏夫、岩崎尚子（2010）「超高齢社会対策へのICT活用事例」アジア太平洋研究センターリサーチシリーズNo.3（2009）

岩崎尚子、小尾敏夫「中国の超高齢社会に対する日本の国際協力～日中ICT高齢社会研究会議の教訓から～」アジア太平洋研究第24号 2015年、pp.87-99。